

WO 02/04344

1/p. 1/2

### Pferdetrense

Die Erfindung betrifft eine Trense für Pferde oder Maultiere, bestehend aus einem zwischen Ober- und Unterkiefer einlegbaren, sich quer durch den Mund erstreckenden Mundstück, das an den seitlichen, aus dem Mund ragenden Enden jeweils eine von einem zur Befestigung eines Zügels, einer Fahrleine oder dgl. vorgesehene Ring durchsetzte Durchtrittsöffnung aufweist.

Die Trense bildet einen wichtigen Teil des am Kopf eines Pferdes oder Maultiers befestigten Zaumzeuges, wie es beispielsweise in der EP - A - 0 353 726 beschrieben und gezeigt ist.

Sie dient der sicheren Führung eines Pferdes oder Maultiers beim Reiten, beim Tragen und Ziehen von Lasten, insbesondere beim Fahren in einem Gespann.

Nach wie vor wird immer noch mit unangepassten Trensen resp. Mundstücken gearbeitet, die dem Pferd oder Maultier starke Schmerzen bereiten und zur unnatürlichen Veränderung der Kieferteile und des Zahnkranzes führen und allzuoft dessen Charakter verändern.

BESTÄTIGUNGSKOPIE

WO 02/04344

PCT/CH01/00424

2

Deshalb ist es von Bedeutung, dass die Ausbildung der Trense eine schonende Einwirkung auf die betroffenen Organe des Pferdes oder Maultiers ausübt und ausschliesslich zweckgebunden auf das Pferd oder Maultier einwirkt.

Aufgabe der Erfindung ist es, eine Trense der eingangs genannten Art zu schaffen, mit der sowohl bei Belastung wie auch unbelastet eine optimale Anpassung an den Unter- und Oberkiefer sowie die übrigen betroffenen Mundpartien des Pferdes oder Maultiers mit schonender Einwirkung erzielt werden kann.

Erfindungsgemäss wird diese Aufgabe dadurch gelöst, dass das Mundstück durch eine nach aussen gebogen oder geknickt verlaufende Bügelform ausgebildet ist. Das heisst jedoch nicht, dass das Mundstück auf seiner ganzen Länge eine regelmässig gekrümmte Form aufweist, sondern es kann beispielsweise im Bereich der Zunge bzw. im mittleren Bereich eine geringere Krümmung bzw. einen geraden Abschnitt aufweisen.

Dadurch kann die Verletzungsgefahr in der Mundgegend eines Pferdes durch eine Trense, insbesondere deren missbräuchlicher Einsatz reduziert und dem Pferd ein besseres Leitgefühl vermittelt werden.

Selbstverständlich kann sich die Lage der Ebene, in der sich die Bügelform befindet, durch die Bewegungen des Kopfes eines Pferdes oder Maultiers ändern, die schonende Einwirkung der Trense bleibt jedoch auch in einer anderen Position erhalten.

Vorteilhaft ist die Bügelform des Mundstücks in einer etwa senkrecht zu den Durchtrittsöffnungen verlaufenden Ebene angeordnet, wodurch eine einfache Herstellung des Mundstücks zum Giessen oder Schmieden entsteht.

Wenn das Mundstück mehrteilig ausgebildet ist, lässt sich eine optimale Anpassung

WO 02/04344

PCT/CH01/00424

3

sung bei unterschiedlich breiten Unterkiefern verwirklichen.

Vorzugsweise besteht ein mehrteiliges Mundstück aus zwei nach unten gebogenen oder geknickten Seitenteilen, die durch ein um eine etwa senkrecht zur Bügelebene angeordnete Achse verschwenkbares Gelenk verbunden sind.

Es erweist sich aufgrund der symmetrischen Kopfpartien als zweckmässig, wenn das Gelenk etwa mittig verteilt auf das Mundstück angeordnet ist, sodass eine gleichmässige Einwirkung durch Zügel oder Leine entstehen kann.

Zur Meidung von Scher- und Klemmstellen sind die ein Gelenk bildenden Enden der Seitenteile von einem an dem als Gelenkgabel ausgebildeten Ende eines Seitenteils arretierten Stift durchsetzt, wodurch sich im Gelenkbereich eine weitgehend regelmässige Querschnittsform des Mundstücks ausbilden lässt.

Vorteilhafterweise ist das Mundstück im Bereich des Gelenkes mit einer hochstehenden elyptischen Querschnittsform ausgebildet, die sich zur Bildung des Gelenks als besonders günstig erweist und einen flachen Uebergang des zu den Enden hin kreisrunden Querschnitt des Mundstücks erlaubt.

Das Mundstück ist zweckmässig aus einem nicht oxidierenden metallischen Werkstoff gebildet, beispielsweise aus rostfreiem Stahl.

Zur Verstärkung der freien, die Durchtrittsöffnungen aufweisenden Endbereiche des Mundstücks sind zur schwenkbaren Aufnahme der für einen Zügel oder eine Leine vorgesehenen Ringe rechtwinklig oder in einem Winkel von weniger als 90° zur Bügelebene des Mundstücks von diesem wenigstens einseitig abstehende, die Durchtrittsöffnungen bildende Schwenklagerstützen vorgesehen, vorzugsweise einem Winkel zwischen 45° und 90°.

WO 02/04344

PCT/CH01/00424

4

Anschliessend wird die Erfindung unter Bezugnahme auf die Zeichnung, auf die bezüglich aller in der Beschreibung nicht näher erwähnten Einzelheiten verwiesen wird, anhand eines Ausführungsbeispiels erläutert. Die Zeichnung zeigt in

Fig. 1 in Ansicht eine Trense,

Fig. 2 eine Seitenansicht der Trense gemäss Fig. 1 und

Fig. 3 einen Schnitt gemäss der Linie III - III in Fig. 1 durch das Mundstück der Trense.

Die Figuren 1 und 2 zeigen eine Trense 1 für ein Pferd oder ein Maultier, die aus einem Mundstück 2 besteht, an dessen freien Enden zur Befestigung eines Zügels oder einer Leine Ringe 3 schwenkbar befestigt sind. Das Mundstück 2 durchsetzt beim Gebrauch den in Fig. 1 strichpunktiert angedeuteten Mund eines Pferdes oder Maultiers zwischen Ober- und Unterkiefer 14 über der Zunge 15 und steht beidseits am Kopf des Pferdes oder Maultiers vor, sodass die Ringe 3 für Zügel oder Leine mehr oder weniger frei nach unten gerichtet sind.

Das Mundstück 2 weist eine im Gebrauchszustand (nach aussen) geknickte oder oder gebogene, in einer Ebene verlaufende Bügelform auf und ist in der Mitte durch ein Gelenk 4 in zwei Seitenteile 5, 6 gegliedert, sodass sich das Mundstück 2 an die Mund- und Kopfpartien eines Pferdes oder Maultiers anpassen kann.

Diese Anpassungsfähigkeit -ersichtlich in Fig. 1- bietet auch bei den Bewegungen von Kiefer resp. des Kopfes eines Pferdes oder Maultiers einen höheren Komfort und schont dabei das Gebiss vor Abnutzung oder anderen Schäden.

Durch die gebogene Bügelform wirkt sich ein unbeabsichtigtes seitliches Auftreffen der Trense an Gebäuden oder anderen Objekten weniger schmerzhaft aus, da die Trense nach oben ausschwenken kann.

Die Fig. 1 zeigt auch, die auf den Mund verteilte Lage des Mundstücks 2 und des-

WO 02/04344

PCT/CH01/00424

## 5

sen Verlauf über Zunge 15 und Unterkiefer 14, auf denen die Trense wechselweise aufliegen kann.

Die Zweiteiligkeit des Mundstücks 2 verbessert dessen nachgiebigkeit ohne an Einwirkung zu verlieren.

Die Ausbildung des Mundstücks 2 erlaubt einen Querschnitt, der im Mundbereich weniger als 12 mm beträgt, sodass ein Scheuern an den betroffenen Organen ausbleibt und ein hohes Mass an Flexibilität entsteht, die das Wohlbefinden eines Tieres nicht einschränkt.

Etwa senkrecht ausgerichtet zu der Ebene der Bügelform des Mundstücks 2, die auch unregelmässig, elyptisch oder die Form eines Kreisabschnittes aufweisen kann, ist an den freien Enden des Mundstücks 2 jeweils eine Durchtrittsöffnung 7 für eine schwenkbare Lagerung eines Ringes 3 vorgesehen. Diese Durchtrittsöffnungen 7, die durch beidseits der Enden des Mundstücks 2 abstehende Schwenklagerstutzen 8 verlängert sind, werden von einer Welle 9 achsial durchsetzt und wirken sich als den unterbrochenen Ring 3 zwischen zwei Endköpfen 10 verbindenden Verstärkung der Mundstückenden aus.

Gleichzeitig bilden die Schwenklagerstutzen 8 einen Hebel, der ein feinfühliges, ohne starke Krafteinwirkung ausübbares Lenken eines Pferdes oder Maultiers gestattet.

Das aus zwei Seitenteilen 5, 6 gebildete Mundstück 2, vorzugsweise aus einem nichtoxidierenden, metallischen Werkstoff, ist im Bereich des Gelenkes 4 durch eine hochgestellte elyptische Querschnittsform ausgebildet, die nach den freien Enden des Mundstücks 2 hin in einen etwa kreisrunden Querschnitt übergeht.

Die die Schwenklagerstutzen 8 achsial durchsetzenden Wellen 9 sind beidseits in den die Enden des unterbrochenen Ringes 3 bildenden Endköpfen 10 verankert, wobei die Endköpfe 10 etwa den Aussendurchmesser der Schwenklagerstutzen 8 aufweisen.

In Figur 3 ist das Gelenk 4 vergrössert dargestellt. Sie zeigt einen elyptischen Querschnitt des Gelenkes 4, das aus einer an einem Seitenteil 5, 6 angeformten

WO 02/04344

PCT/CH01/00424

Gelenkgabel 11 und einem dazwischen angeordneten Verbindungselement 12 besteht.

Ein in der Gelenkgabel 11 beidseits mit der Aussenseite verschweisster Stift 13 durchsetzt das Verbindungselement 12. Damit eine belastbare Verbindung zwischen Gelenkgabel 11 und Stift 13 entsteht und die Aussenform des Gelenkes 4 durch das Schweissen resp. Verbinden der genannten Teile nicht beeinträchtigt wird, sind die Durchtrittsöffnungen 7 von aussen angesenkt und/oder der Stift 13 ist mit einer am Umfang gebrochenen Endkante versehen, die eine Schweissnaht begünstigen.

Zur Meidung von Klemm- und Scherstellen ist -wie in Figur 1 veranschaulicht- zwischen dem abgerundeten Gelenkgabelende und den anschliessenden Schultern des Verbindungselementes 12 ein nur gerade für die Schwenkbewegung erforderliches Spiel vorgesehen.

WO 02/04344

PCT/CH01/00424

## PATENTANSPRÜCHE

1. Trense (1) für Pferde oder Maultiere, bestehend aus einem zwischen Ober- und Unterkiefer einlegbaren, sich quer durch den Mund erstreckenden Mundstück (2), das an den seitlichen, aus dem Mund ragenden Enden jeweils eine von einem zur Befestigung eines Zügels, einer Fahrleine oder dgl. vorgesehenen Ring (3) durchsetzte Durchtrittsöffnung (7) aufweist, dadurch gekennzeichnet, dass das Mundstück (2) durch eine nach aussen gebogen oder geknickt verlaufende Bügelform ausgebildet ist.
2. Trense nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Bügelform sich über Zunge(15) und Unterkiefer (14) erstreckt.
3. Trense nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass die Bügelform des Mundstücks (2) in einer etwa senkrecht zu den Durchtrittsöffnungen (7) verlaufenden Ebene angeordnet ist.
4. Trense nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet,

WO 02/04344

PCT/CH01/00424

net, dass das Mundstück (2) mehrteilig ausgebildet ist.

5. Trense nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, dass das Mundstück (2) durch zwei Seitenteile (5, 6) gebildet ist, die durch ein um eine etwa senkrecht zur Ebene angeordnete Achse verschwenkbares Gelenk (4) verbunden sind.
6. Trense nach einem der Ansprüche 3 bis 5, dadurch gekennzeichnet, dass das Gelenk (4) etwa mittig verteilt auf das Mundstück (2) angeordnet ist.
7. Trense nach Anspruch 5 oder 6, dadurch gekennzeichnet, dass die ein Gelenk (4) bildenden Enden der Seitenteile (5, 6) von einem an dem als Gelenkgabel (11) ausgebildeten Ende eines Seitenteils (5, 6) arretierten Stift (13) durchsetzt sind.
8. Trense nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, dass die Querschnittsform des Mundstücks (2) etwa kreisrund und/oder elyptisch ausgebildet ist.
9. Trense nach einem der Ansprüche 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet,



WO 02/04344

PCT/CH01/00424

net, dass das Mundstück (2) aus einem nicht oxidierenden Werkstoff, beispielsweise Stahl gebildet ist.

10. Trense nach einem der Ansprüche 1 bis 9, dadurch gekennzeichnet, dass an den freien Enden des Mundstücks, (2) senkrecht oder unter einem Winkel  $< 90^\circ$  zu der durch die Bügelform gebildeten Ebene wenigstens einseitig abstehende, die Durchtrittsöffnungen (7) verlängernde Schwenklagerstützen (8) vorgesehen sind.

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES  
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum  
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum  
17. Januar 2002 (17.01.2002)

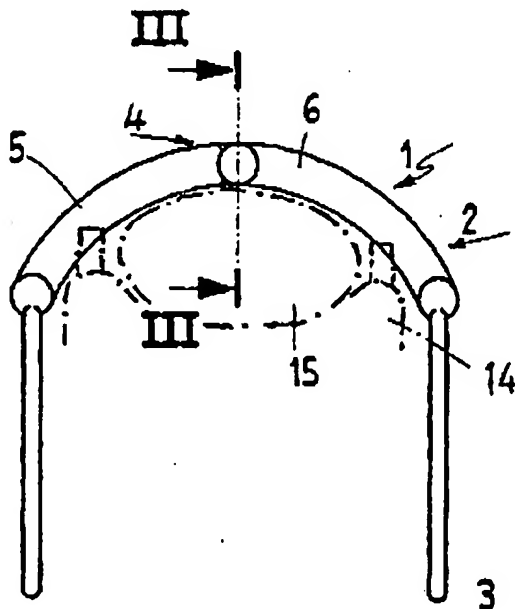
PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer  
**WO 02/04344 A1**

- (51) Internationale Patentklassifikation<sup>7</sup>: **B68B 1/06** CH-5332 Rekingen (CH). RYAN, Leith [CH/CH]; Nurren-  
gasse 8, CH-5332 Rekingen (CH).
- (21) Internationales Aktenzeichen: **PCT/CH01/00424**
- (22) Internationales Anmeldedatum: **6. Juli 2001 (06.07.2001)**
- (74) Anwalt: **FENNER, Werner; Hofacher 1, CH-5425 Schneisingen (CH).**
- (25) Einreichungssprache: **Deutsch** (81) Bestimmungsstaaten (national): **GB, US.**
- (26) Veröffentlichungssprache: **Deutsch** Veröffentlicht:   
— mit internationalem Recherchenbericht
- (30) Angaben zur Priorität: **1355/00 10. Juli 2000 (10.07.2000) CH** Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen  
Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on  
Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe  
der PCT-Gazette verwiesen.
- (71) Anmelder und
- (72) Erfinder: **KAUFMANN, Jean [CH/CH]; Im Winkel 7,**

(54) Title: **SNAFFLE BIT**

(54) Bezeichnung: **PFERDETRENSE**



(57) Abstract: The invention relates to a snaffle bit (1) with a mouthpiece that is inserted in the mouth of a horse or a mule across the tongue. Said snaffle bit is provided with end portions that laterally project from the mouth and that comprise respective through-openings (7) for a pivoted ring (3), and has a downwardly extending bow shape.

(57) Zusammenfassung: Ein über der Zunge in den Mund eines Pferdes oder Maultiers einlegbares Mundstück einer Trense (1) besitzt seitlich aus dem Mund vorstehende Endabschnitte, die eine Durchtrittsöffnung (7) für einen schwenkbaren Ring (3), und weist eine nach unten gebogen verlaufende Bügelform auf.

WO 02/04344 A1

WO 02/04344

PCT/CH01/00424

Fig. 3

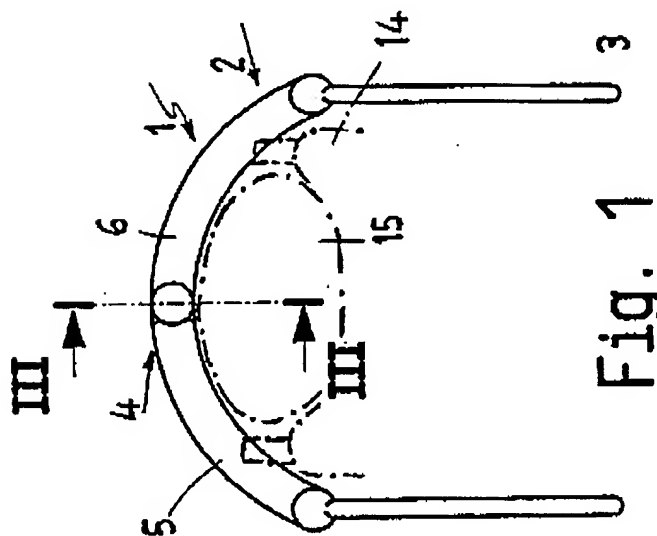
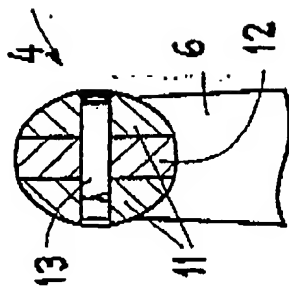


Fig. 1

Fig. 2

